



---

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

#### 1.1 Product identifier

**Trade name: Cooling medium for recooling (Chiller) systems (ready mix 1:2 outdoor)**

**Article number: 3301950 / 3301955 / 3301957**

#### 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

**Application of the substance / the preparation**

**Heat transfer fluid**

**antifreeze**

#### 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

**Manufacturer/Supplier:**

Rittal GmbH & Co. KG

Auf dem Stützelberg

D – 35745 Herborn

**Informing department:**

Department Marketing, Phone: 02772/505-9052

E-Mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de)

#### 1.4 Emergency telephone number:

00800-5121 5121 (24 h)

---

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

Välitön myrkyllisyys, Luokka 4


H302: Haitallista nieltynä.

Elinکوhtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, Luokka 2

H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

### 2.2 Merkinnät

**Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

Varoitusmerkit	:	
Huomiosana	:	Varoitus
Vaaralausekkeet	:	H302 Haitallista nieltynä. H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Turvalausekkeet	:	<b>Ennaltaehkäisy:</b> P260 Älä hengitä pölyä/ savua/ kaasua/ sumua/ höyryä/ suihketta. P264 Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen. P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta. <b>Pelastustoimenpiteet:</b> P314 Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. P337 + P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. <b>Jätteiden käsittely:</b> P501 Hävitä sisältö/pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

### 2.3 Muut vaarat

Ei tunneta muita riskejä kuin merkinnöissä mainitut.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

#### Vaaraa aiheuttavat aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
1,2-etaanidioli	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28 01-2119456816-28-0000 01-2119456816-28-0003 01-2119456816-28-0038 01-2119456816-28-XXXX	STOT RE 2; H373 Acute Tox. 4; H302	33 - 37

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.



---

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
- Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty, potilas siirretään raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkäriin.
- Iholle saatuna : Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä.
- Silmäkosketus : Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.
- Nieltynä : Kutsu lääkäri välittömästi.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet : Tähänmennessä oireita ei tiedossa.
- Vaarat : Vaaroja ei tunneta tällä hetkellä.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Hoito : Hoito oireiden mukaan.

---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Ei palavaa.  
Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Tulipalossa syntyy vaaraa aiheuttavia savukaasuja:  
hiilimonoksidi (CO)  
Typpioksidit (NOx)

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset palomiesten suojarusteet : Happilaite
- Lisätietoja : Käytettävä sopivaa suojarustusta.



---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojaustoimet : Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.  
Käytettävä sopivaa suojaruustusta.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Ei saa päästää viemäriin eikä vesistöön.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, silikageeli, happositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru).

Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallisuusohjeet käsittelyyn; katso kohta 7., Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8., Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.

Palo- ja räjähdysuojaus : Ei palavaa.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Ei saa säilyttää yhdessä ruoan tai juomien kanssa.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Lisätietoja varastointiolosuhteista : Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.

Muut tiedot : Varastointiaika: 24 kuukautta

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Ei muita suosituksia.



## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
1,2-etaanidioli	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Lisätietoja	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		STEL	40 ppm 104 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Lisätietoja	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		HTP-arvot 8h	20 ppm 50 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL
Lisätietoja	Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			
		HTP-arvot 15 min	40 ppm 100 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL
Lisätietoja	Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			

#### Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistusreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
1,2-etaanidioli CAS-Nro.: 107-21-1	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	106 mg/kg bp/vrk
Huomautuksia:	DNEL			
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	35 mg/m <sup>3</sup>
Huomautuksia:	DNEL			
	Väestö	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	53 mg/kg bp/vrk
Huomautuksia:	DNEL			
	Väestö	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	7 mg/m <sup>3</sup>



**Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:**

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
1,2-etaanidioli CAS-Nro.: 107-21-1	Makea vesi	10 mg/l
	suolainen vesi	1 mg/l
	Vesi (ajoittainen päästö)	10 mg/l
	Makean veden sedimentti	37 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	1,53 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Jätevedenpuhdistamo	199,5 mg/l
	Merisedimentti	3,7 mg/kg kuivapainoa (kp)

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

**Henkilökohtaiset suojaimet**

Silmiensuojaus : Vaarasta riippuen on silmät suojattava riittävästi (sivusta suojaavat suojalasit tai silmäkorilasit ja mikäli tarpeellista kasvosuojain)

**Käsiensuojaus**

Läpäisy aika : 480 min  
Käsineen paksuus : 0,7 mm  
Huomautuksia : Pitkäaikainen altistuminen Läpäisemättömät butyylikumukäsineet

Läpäisy aika : 30 min  
Käsineen paksuus : 0,4 mm  
Huomautuksia : Lyhytaikainen altistus (roiskesuojaus): Nitrilikumikäsineet.

Huomautuksia : Eri valmistajat tarjoavat tämäntyyppisiä käsineitä. Ota huomioon valmistajien yksityiskohtaiset selvitykset, erityisesti käsineen minimipaksuus ja minimikestävyyssika, ja ota myös huomioon käsineiden käyttöolosuhteet.

Hengityksensuojaus : Hengityssuojainta käytettävä mikäli kohdeilman poisto on riittämätön tai kyseessä on pitkäaikainen altistuminen. Kokonaamari standardin DIN EN 136 mukaisesti Suodatin A (orgaaniset kaasut ja höyryt) DIN EN 141 mukaisesti Suodattimen käyttö edellyttää että ilmassa on vähintään 17 volyyymi-% happea eikä suurinta sallittua, normaalisti 0,5 volyyymi-%, kaasukeskitystä saa ylittyä. Voimassa olevia normeja on huomioitava, esim EN 136 / 141 / 143 / 371 / 372 sekä muut kansalliset määräykset.

Suojautumisohejeita : Vältettävä höyryn hengittämistä.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto : Neste



---

Väri	:	vaaleankeltainen
Haju	:	heikosti havaittavissa
Hajukynnys	:	ei määritetty
pH	:	noin 8 (20 °C) Pitoisuus: 100 g/l Menetelmä: DIN 19268
Sulamispiste	:	-22 °C Menetelmä: DIN 51583
Kiehumispiste	:	106 °C (1.013 hPa) Menetelmä: ASTM D 1120
Leimahduspiste	:	Menetelmä: ASTM D6450 (closed cup) ei leimahduserkettä
Haihtumisnopeus	:	ei määritetty
Palavuus	:	Ei määritettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi	:	ei määritetty
Räjähdyksäraja, alempi	:	ei määritetty
Höyrynpaine	:	< 0,01 kPa (20 °C) Menetelmä: Laskettu Syracusen mukaan.
Suhteellinen höyryntiheys	:	ei määritetty
Tiheys	:	1,0466 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) Menetelmä: DIN 51757
Bulkkitiheys	:	Ei määritettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet)		
Vesiliukoisuus	:	täysin sekoittuva (20 °C)
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	ei määritetty Liuotin: Rasva
Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi	:	ei määritetty
Itsesyttymislämpötila	:	Menetelmä: DIN 51794 Ei sovellettavissa nesteille joiden leimahduspiste on >70°C.
Hajoamislämpötila	:	> 250 °C Menetelmä: DSC



Mittaus työssä Ei hajoa alle 250 °C.

Viskositeetti	
Viskositeetti, dynaaminen	: 2,62 mPa.s (20 °C)
Viskositeetti, kinemaattinen	: 2,5 mm <sup>2</sup> /s (20 °C) Menetelmä: DIN 51562
Räjähätvyys	: Ei räjähtävä Menetelmä: Asiantuntijan arviointi
Hapettavuus	: Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi. Menetelmä: Asiantuntijan arviointi

## 9.2 Muut tiedot

Pintajännitys	: Ei määritettävissä
Metallin korroosionopeus	: < 6,25 mm/a
Minimisyttymisenergia	: ei määritetty
Hiukkaskoko	: Ei määritettävissä
Itsesyttyminen	: Ei määritettävissä

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

katso kohta 10.3 "Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus"

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaali olosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Vältettävä hapettavia aineita.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Ei tunnettu.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Ei tunnettu

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei synny vaarallisia hajoamistuotteita, mikäli tuotetta käsitellään ja varastoidaan asianmukaisesti.



## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

##### Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Huomautuksia: ei määritetty

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1.423 mg/kg  
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

##### Aineosat:

#### 1,2-etaanidioli:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): 22.000 mg/kg  
Menetelmä: Muu  
GLP: ei

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta, uros ja naaras): > 2,5 mg/l  
Altistumisaika: 6 h  
Menetelmä: Muu  
GLP: kyllä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Hiiri, uros ja naaras): > 3.500 mg/kg  
Menetelmä: Muu  
GLP: kyllä

#### Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

##### Tuote:

Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

##### Aineosat:

#### 1,2-etaanidioli:

Laji: Kani  
Altistumisaika: 20 h  
Menetelmä: BASF testi  
Tulos: Ei ärsytä ihoa  
GLP: ei

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

##### Tuote:

Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä



**Aineosat:**

**1,2-etaanidioli:**

Laji: kanin silmä  
Altistumisaika: 24 h  
Menetelmä: BASF testi  
Tulos: ei ärsyttävä  
GLP: ei

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

**Tuote:**

Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:**

**1,2-etaanidioli:**

Koetyyppi: Maksimisaatiotesti  
Altistumisreitit: Ihokosketus  
Laji: Marsut  
Menetelmä: OECD:n testiohje 406  
Tulos: Ei aiheuta ihon herkistymistä.  
GLP: kyllä

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

**Tuote:**

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-  
Arvio : Tietoa ei ole käytettävissä.

**Aineosat:**

**1,2-etaanidioli:**

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Ames-testi  
Laji: Salmonella typhimurium  
Pitoisuus: 33 - 5000 µg/plate  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan  
aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: negatiivinen  
GLP: kyllä

: Koetyyppi: Ames-testi  
Laji: Escherichia coli  
Pitoisuus: 33 - 5000 µg/plate  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan  
aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: negatiivinen  
GLP: kyllä



- Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Dominant lethal assay  
Laji: Rotta (uros ja naaras)  
Kanta: Fischer F344  
Altistustapa: suun kautta (ruokinta)  
Altistumisaika: 3 generation  
Annos: 40 - 200 - 1000 mg/kg  
Menetelmä: Muu  
Tulos: negatiivinen  
GLP: ei
- Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset - Arvio : Erialaisten testien arviointi osoittaa että aine ei ole mutageeninen.

#### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

##### **Tuote:**

- Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Tietoa ei ole käytettävissä.

##### **Aineosat:**

###### **1,2-etaanidioli:**

- Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

#### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

##### **Tuote:**

- Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Tietoa ei ole käytettävissä.  
Tietoa ei ole käytettävissä.

##### **Aineosat:**

###### **1,2-etaanidioli:**

- Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta, uros ja naaras  
Kanta: Fischer F344  
Altistustapa: suun kautta (ruokinta)  
Annos: 40 - 200 - 1000  
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: > 1.000 mg/kg kehonpaino  
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: > 1.000 mg/kg kehonpaino  
Yleinen toksisuus F2: NOAEL: > 1.000 mg/kg kehonpaino  
Menetelmä: Muu  
GLP: ei

- Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Rotta  
Kanta: Sprague-Dawley  
Altistustapa: suun kautta (letkuruokinta)  
Annos: 150 - 500 - 1000 - 2500 mg/kg  
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 1.000 mg/kg kehonpaino  
Teratogeenisuus: NOAEL: 500 mg/kg kehonpaino



Menetelmä: Muu  
GLP: kyllä

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Reprotoksisuus: ei oletettavissa.  
Ei havaittu viitteitä teratogeenisistä vaikutuksista.

### **Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

#### **Tuote:**

Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

#### **Aineosat:**

##### **1,2-etaanidioli:**

Arvio: Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

### **Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

#### **Tuote:**

Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

#### **Aineosat:**

##### **1,2-etaanidioli:**

Kohde-elimet: Munuainen

Arvio: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

### **Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys**

#### **Tuote:**

Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

#### **Aineosat:**

##### **1,2-etaanidioli:**

Laji: Rotta, uros

NOAEL: 150 mg/kg

Altistustapa: suun kautta (ruokinta)

Altistumisaika: 16 w

Altistumisten lukumäärä: daily

Annos: 50 - 150 - 500 - 1000 mg/kg

Ryhmä: kyllä

Menetelmä: OECD:n testiohje 408

GLP: kyllä

Laji: Koira, uros

NOAEL: noin 2.200 mg/kg

Altistustapa: Ihokosketus

Altistumisaika: 4 w

Altistumisten lukumäärä: daily

Annos: 0,5 - 2 - 8 ml/kg



Ryhmä: kyllä  
Menetelmä: OECD:n testiohje 410  
GLP: kyllä

### **Aspiraatiomyrkyllisyys**

**Tuote:**

tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:**

**1,2-etaanidioli:**

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

### **Lisätietoja**

**Tuote:**

Huomautuksia: Munuaisvaurioita voi esiintyä.

Huomautuksia: Myrkytykset vaikuttavat keskushermostoon.

Huomautuksia: Myrkytystiedot perustuvat tehoaineelle.

Huomautuksia: Luokitus seosdirektiivin 1999/45/EY laskentamenetelmän perusteella

---

## **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

### **12.1 Myrkyllisyys**

**Tuote:**

Myrkyllisyys kalalle : LC0 (Leuciscus idus (Kultasäynävä)): 1.000 mg/l  
Huomautuksia: Analogia koostumukseltaan tuotetta vastaavalle tuotteelle.

LL50 (Danio rerio (seeprakala)): > 100 mg/l

Altistumisaika: 96 h

Koetyyppi: staattinen testi

Menetelmä: OECD:n testiohje 203

GLP: kyllä

Huomautuksia: Analogia koostumukseltaan tuotetta vastaavalle tuotteelle.

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

Myrkyllisyys leville : Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

Myrkyllisyys mikro-organismeille : Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä



**Aineosat:**

**1,2-etaanidioli:**

- Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 72.860 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Analyyttinen valvonta: kyllä  
Menetelmä: EPA  
GLP: ei  
Huomautuksia: Tulos toksisuusvaikutuksesta on saatu testattaessa nominaalipitoisuudessa.
- Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 100 mg/l  
Altistumisaika: 48 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Analyyttinen valvonta: kyllä  
Menetelmä: OECD TG 202  
GLP: kyllä
- Myrkyllisyys leville : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 6.500 - 13.000 mg/l  
Päätepiste: Kasvunopeus  
Altistumisaika: 7 d  
Koetyyppi: staattinen testi  
Analyyttinen valvonta: tietoja ei ole käytettävissä  
Menetelmä: EPA  
GLP: Tietoa ei ole käytettävissä.
- Myrkyllisyys mikro-organismeille : EC20 (aktiiviliete, paikallinen): > 1.995 mg/l  
Päätepiste: Bakteerimyrkyllisyys (Hengityshäiriö)  
Altistumisaika: 0,5 h  
Analyyttinen valvonta: ei  
Menetelmä: ISO 8192  
GLP: ei  
Huomautuksia: Analogia koostumukseltaan tuotetta vastaavalle tuotteelle.
- Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys) : Krooninen myrkyllisyysarvo: 2.629 mg/l  
Päätepiste: Muu  
Altistumisaika: 30 d  
Laji: Kala  
Menetelmä: Muu  
GLP: ei  
Huomautuksia: Tulos toksisuusvaikutuksesta on saatu testattaessa nominaalipitoisuudessa.
- Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 8.590 mg/l  
Päätepiste: Lisääntymisnopeus  
Altistumisaika: 7 d  
Laji: Vesikirppu (Ceriodaphnia spec.)  
Koetyyppi: semistaattinen testi  
Analyyttinen valvonta: kyllä  
Menetelmä: Muu  
GLP: Tietoa ei ole käytettävissä.



Huomautuksia: Tulos toksisuusvaikutuksesta on saatu testattaessa nominaalipitoisuudessa.

- Myrkyllisyys maaperässä eläville eliöille : Huomautuksia: Tutkimusta ei ole tieteellisestä näkökulmasta välttämätöntä.
- Myrkyllisyys kasveille : Huomautuksia: Tutkimusta ei ole tieteellisestä näkökulmasta välttämätöntä.
- Sedimenttien toksisuus : Huomautuksia: Tutkimusta ei ole tieteellisestä näkökulmasta välttämätöntä.
- Myrkyllisyys maaeliöille : Huomautuksia: Tutkimusta ei ole tieteellisestä näkökulmasta välttämätöntä.

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

### Tuote:

- Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: 90 %  
Menetelmä: OECD:n testiohje 302B  
Huomautuksia: Analogia koostumukseltaan tuotetta vastaavalle tuotteelle.

### Aineosat:

#### **1,2-etaanidioli:**

- Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen  
Rokote: aktivoitu liete  
Pitoisuus: 53 mg/l  
Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: 90 - 100 %  
Liittyen kohteeseen: DOC-vähennys  
Altistumisaika: 10 d  
Menetelmä: OECD TG 301 A  
GLP: kyllä

## 12.3 Biokertyvyys

### Tuote:

- Biokertyminen : Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

### Aineosat:

#### **1,2-etaanidioli:**

- Biokertyminen : Huomautuksia: Biologista kertyvyyttä ei ole odotettavissa matalan log Pow-arvon takia.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

### Tuote:



Jakaantuminen osaympäristöihin : Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:**

**1,2-etaanidioli:**

Jakaantuminen osaympäristöihin : Adsorptio/maaperä  
Testiaineessa: vesi - maaperä  
Koc: log Koc: 0  
Menetelmä: muut (laskettu)

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

**Tuote:**

Arvio : Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:**

**1,2-etaanidioli:**

Arvio : Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT)..

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

**Tuote:**

Muuta ekologista tietoa : Oikein käytettynä ei aiheuta haittaa vedenpuhdistuslaitoksessa.

Määritys laimentamattomana.

Luokitus seosdirektiivin 1999/45/EY laskentamenetelmän perusteella

**Aineosat:**

**1,2-etaanidioli:**

Kulkeutuminen ja kehitys ympäristössä : Ei saatavissa.

Muuta ekologista tietoa : Ei saa päästää pohjaveteen/pintavesistöön/viemäriin.

---

**KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

**13.1 Jätteen käsittelymenetelmät**

Tuote : Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

Likaantunut pakkaus : Pakkaukset, jotka eivät ole tuotteen likaamia, voidaan käyttää uudelleen.  
Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa tulee hävittää kuten niissä ollut tuote.



---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Kohdasta 14.1. kohtaan 14.5.

<b>ADR</b>	Ei vaarallista tavaraa
<b>ADN</b>	Ei vaarallista tavaraa
<b>RID</b>	Ei vaarallista tavaraa
<b>IATA</b>	Ei vaarallista tavaraa
<b>IMDG</b>	Ei vaarallista tavaraa

### 14.6. Erityiset varotoimet

Katso tämä käyttöturvallisuustiedote kohdat 6-8.

### 14.7. Bulkikuljetus Marpol 73/78 yleissopimuksen liitteen II mukaisesti sekä IBC-koodin (International Bulk Chemicals Code) mukaisesti.

Ei bulkikuljetusta IBC-koodin mukaisesti.

---

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Muut ohjeet:

Tässä kohdassa mainittujen tietojen/sääntöjen lisäksi ei ole saatavissa lisätietoa turvallisuus-, terveys- tai ympäristönsuojelusta.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän tuotteen yhdelle tai useammalle aineelle on saatavissa kemikaaliturvallisuusarviointi (CSA).

---

## KOHTA 16: Muut tiedot

### H-lausekkeiden koko teksti

H302	: Haitallista nieltynä.
H373	: Saattaa nieltynä vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

### Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox.	: Väliön myrkyllisyys
STOT RE	: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AICS - Australian kemiallisten aineiden luettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan



kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

#### Lisätietoja

Muut tiedot : Huomioitava kansalliset ja paikalliset määräykset.

#### Seoksen luokitus:

Acute Tox. 4

H302

STOT RE 2

H373

#### Luokitusmenetelmä:

Laskentamenetelmä

Laskentamenetelmä

Nämä tiedot vastaavat tämänhetkistä tietämystämme, ja ne on tarkoitettu ainoastaan tuotteidemme ja niiden mahdollisten sovellusten yleiseksi kuvaukseksi. Clariant ei vastaa näiden tietojen täydellisyydestä, oikeellisuudesta, virheettömyydestä, sopivuudesta ja käytöstä. Käyttäjän vastuulla on arvioida Clariant-tuotteen sopivuus tiettyyn käyttötarkoitukseen. Mikään näistä tiedoista ei muuta tai mitätöi Clariantin yleisiä myyntiehtoja, jotka ovat voimassa, ellei muuta ole kirjallisesti sovittu. Kolmansien osapuolten oikeuksia tulee noudattaa. Pidätämme oikeuden muuttaa näitä tietoja sekä tuotteita koskevia tietoja milloin tahansa, eritoten lain säännösten muuttuessa. Clariantin tuotteiden säilyttämistä tai käsittelyä koskevat turvatoimenpiteet sisältyvät käyttöturvallisuustiedotteisiin, jotka annetaan toimituksen yhteydessä. Ota yhteyttä Clariantiin, jos tarvitset lisätietoja.